

scribitur, quæ faciunt 2156800. mill. Germ. & per 360. divisa singulis gradibus largiuntur 5913. miliaria. five 34. Diametros, & 1433. mill. singulis minutis 998. mill. & singulis sec. 16. mill. 59913. miliaria dividuntur per 1720. mill. unam Diametrum Terræ constituentia, ut Diametri habeantur cuivis gradui competentes. Idem numerus 59913. miliarium per 60. minuta divisus dat miliaria 998. pro singulis minutis, quæ iterum per 60. secundas divisa eliciunt 16. mill. pro singulis secundis. Jupiter singulis diebus in suo Circulo procurrens 4. minutis, 59. secundis, & 15. Tertiis, five 4980. miliaribus cursum suum promovet, ac Circulo suo toti permeando 11. annos, 314. dies, & 2. horas impendit.

Jovis Distantia Maxima.

JOVIS MAXIMA ALTITUDO SIVE ELONGATIO APOGÆA BOREALIS in Superiore, & JOVIS MAXIMA ALTITUDO, SIVE ELONGATIO AUSTRALIS in Inferiore Systemate Planetario, five distantia à Terrâ est 2566. Diametrorum Terræ five 4413520. miliarium Germanicorum. Solis à Telluris centro distantia est 571. Diametrorum, Jupiter à Sole 1995. Diametris abest: Hi duo numeri conjuncti dant dictam Jovis à Terrâ distantiam.

Media.

Jovis altitudo media in Superiore, & Jovis altitudo media in Inferiori Schemate Planetario habent 1995. Diametros Terræ, aut 3431400. miliaria German.

Minima.

Jovis altitudo minima seu elongatio Perigæa Borealis, & Jovis altitudo minima seu elongatio Perigæa Australis in utroque Schemate Boreali exhibent distantiam à Terrâ 1424. Diametrorum Terræ, 2449280. miliaribus Germanicis respondentium.

SATURNI CIRCULUS.

SATURNI CIRCULUS ex Orbibus Planetarum Maximus, qui reliquos Planetas omnes cum suis Orbibus, circumambulans in Sole itidem, ut reliqui Planetae, solâ Luna exceptâ, centrum suum habet, atque eam ob causam Soli Concentricus, & Terræ, ut & Firmamento Eccentricus est, sequentem supputationem exhibet. Nam ejus

Ejus Diameter.

Diameter five Latitudo est 10550. Diametrorum Terræ aut 18146000. miliar. Germanicorum.

Semidiameter.

Semidiameter, five altitudo, aut distantia à Centro Solis est 5275. Diametr. Terræ, quæ cum 9073000. miliaribus Germanicis conveniunt.

Circumferentia.

Circumferentia est 33157. Diametrorum Terræ, continentium 57030286. mill. Germanica, quæ, divisione in 360. gradus factâ, unicuique gradui conferunt 158417. miliaria Germanica, five 92. Diametros & 177. miliaria. Divisio autem miliarium 158417. per 60. minuta, singulis minutis concedit 2640. miliaria, & hæc per 60. in secundas partes distributa singulis secundis 44. miliaria tribuenda ostendunt. Saturni quotidiano cursu per 2. minuta, & 35. Tertiis atque ita circiter 5310. miliar. progreditur, ac cursum suum absolvit 29. annis, 154. diebus, 5. horis, & 14. minutis fere.

Saturni Distantia Maxima.

SATURNI MAXIMA ALTITUDO BOREALIS, seu ELONGATIO, ET A GLOBO TERRENO DISTANTIA, QUANDO IN APOGÆO VERSATUR, in Superiore Schemate Boreali, & SATURNI IN APOGÆO VERSANTIS MAXIMA ALTITUDO AUSTRALIS in Inferiore Systemate Planetario Australi est 5846. Diametrorum Terræ, five 10055120. miliarium Germanicorum. Distantia enim Solis à Terrâ est 571. Diametrorum, quibus si adjeceris Saturnini Orbis Semidiameterum, five altitudinem & distantiam à Sole, quæ 5275. Diametros continet, numerus conjunctus erit dicta distantia 5846. Diametrorum.

Media.

Distantia & Elongatio Saturni media, five medietas in Superiore, ac Distantia & Elongatio Saturni media seu medietas in Inferiore Planetarum Systemate exhibent 5275. Diametros Terræ, quæ in miliaria per 1720. unius nempe Diametri Terræ mensuram, multiplicatâ ostendunt distantiam illam 9073000. miliaria longam esse.

Minima.

Saturni minima altitudo Borealis seu elongatio, & à Globo Terreno distantia, quando in Perigæo versatur, in Superiore & Saturni in Perigæo constituti minima altitudo, seu elongatio à Globo Terreno Australis in Inferiore Palatio Planetario ostendunt longitudinem 4704. Diametrorum Terræ, quæ per multiplicationem cum numero 1720. in miliaria solutâ dictâ distantia longitudini 8090880. miliaria assignabunt.

ZODIACUS.

ZODIACUS SIVE DODECAMORION, AUT

MAXIMUS SPHERÆ OCTAVÆ CIRCULUS, DUODECIM SIGNA COELESTIA COMPREHENDENS, TERRÆ CONCENTRICUS, SOLI ECCENTRICUS. Firmamentum, seu Cœlum Octavum, aut Aplanes Stellarum Fixarum, quæ in suo hemisphærio manent, & in alterum non commigrant, extremus est Orbis in Mole Creatæ Sphæricus, qui circuitu suo Sphærico Terram cum omnibus Planetis septem, cunctisque suis Orbibus haud aliter comprehendit, quàm Ovi cortex albumen & vitellum, aut in capis cortex extremos cæteros complectitur. Ejus Orbis five Circulus Maximus Diametro suo rectâ per Solis & Planetarum Orbem Terramque transmissâ, omnes Circulos in duas partes æquales dividit. Cum calculo autem Firmamenti ita comparatum est:

DIAMETER FIRMAMENTI in hoc Typo à supremâ Circuli Extimi parte rectâ ad infimam ejus partem descendens, & rectâ lineâ, per omnes circulos transeunte, notata, censetur longa esse 14000. Diametrorum Terræ, ex quibus per 1720. miliaria, unam Diametrum constituentia, multiplicatis prodeunt 24080000. miliaria Germanica pro longitudine istius lineæ, quæ est Firmamenti Diameter.

Semidiameter igitur, seu dictâ Diametri pars dimidia, quæ à Centro Terræ ad ipsum Firmamentum pertingit, & distantiam Firmamenti ab Orbe Terrestri indicat, 7000. Diametris Terræ, seu dimidiâ præcedentis numeri parte definienda erit, & longitudinem habebit 12040000. miliarium Germanicorum.

Circumferentia seu Circulus Firmamenti Maximus ambitu suo proinde comprehendit 44000. Diametros Terræ, quarum cum una faciat 1720. miliaria Germanica, uti sæpè dictum est, ipsa illa circumferentia 44000. Diametrorum, per hanc ipsam Diametrum, 1720. miliaria continentem, multiplicata suppeditabit 75680000. miliaria Germanica pro longitudine & ambitu suo circuli, quæ summa in 360. gradus distributa singulis gradibus subministrabit 210222. miliaria five 122. Diametros, & 383. miliaria. Idem numerus 210222. miliarium per 60. minuta distributus, singulis minutis attribuit 3504. miliaria, quæ iterum per 60. secundarum distributionem cuivis secundæ 58. & quod excurrit, miliaria tradit. Motus stellarum annuus 52. secundarum esse putatur, quæ per 58. miliaria multiplicata faciunt 3016. miliaria Germanica. Cum verò totus hic Circulus 24. horarum spatio quibus Diurnus Motus definitur solet, circa Terram quotidie moveri credatur, ipsius Circumferentia 75680000. miliarium, per 24. horarum divisionem producet pro singulis horis 3153333. miliaria, quæ per 60. minuta dividuntur, & reddunt pro singulis minutis 52555. miliaria, sicut & hæc per 60. secundas divisa singulis secundis 876. miliaria largiuntur.

Hic est Calculus ille Tychonis Brahe Viri incomparabilis, qui multos annos Observationibus Astronomicis incredibili, & indefesso labore, maximisque sumptibus operam dedit, & Hypothesin suam, quam minimis potuit, proportionibus construxit. Ex his autem patet infinita Summi totius Mole Creatæ Architecti Sapientia, & Omnipotentia, qui tam vasto & immenso circuitu tot ac tantas Moles comprehendit, & Cœlestem illam fabricam, vastissimo spatio se dilatantem circumcirca Terram expandit; Terram inquam, quæ licet grandi magnitudine in oculis nostris incurrat, in tantâ tamen vastitate nondum puncti vicem obire potest, & cum eadem comparata quasi quoddam nihil haberi debet. Imò Soli omnium in Universâ Mole Creatæ Corporum maximo vix punctuli quantitas hic attribuitur. Si igitur Sphæra Terrestri inter Stellâ Fixâ locus esset, spatium occuparet, ratione istius vastitatis, quod vix per 30. Secundas se dilataret, adeo ut ægrè à nobis cerni posset. Sol si ibidem loci constitutus esset, paulo major maximis Stellis Fixis appareret, quoniam latitudo ejus aliquantò major, ibidem majus etiam spatium, nimirum 2. fere minutarum, & 38. secundarum habitura esset, ita ut in illo spatio, à Centro Terræ usque ad Stellâ Fixâ, five Firmamentum se extendente, 1350. Soles sibi invicem impositi locum non haberent, cum tamen circiter 7000. Sphæra Terrestres eandem distantiam implere possent. Veteres Astronomi longè majorem distantiam inter Centrum Terræ & Firmamentum constituerunt, & quidem 9500. aut etiam 10000. Diametrorum Terræ, quæ dant 17200000. miliaria Germanica,

Firmamentum Diameter.

Semidiameter.

Circumferentia.

Sapientia & Omnipotentia Creatæ Architecti.

Terra respectu Firmamenti punctum, imò nihil.

Sol vix punctum.

Distantia Firmamenti à Terræ apud Veteres longè major.

nica, atque sic tota latitudo five Diameter Octavæ Sphærae esset 20000. Diametrorum Terræ, five 34400000. miliarium Germ. & totus Firmamenti Circuitus contineret 62857. Diametros Terræ, five 108114286. miliaria Germ. quæ magnitudo certè Tychonicam multum excedit. Sed quid de Copernicana dicam? quam Copernicus,

Keplerus & alii adeò latè extenderunt, ut omnem fidem superare videatur, quod exsequentium Calculorum collatione erit manifestius, in quibus mediocres distantias tantum proponemus, ut & magnitudines ac proportiones Corporum Cœlestium, quò differentia insignis & Altrenomorum inter se dissensus eò clarius pateat.

CALCULUS TYCHONIS BRAHE.

Distantiæ Corporum Cœlestium à Terrâ.

Mediocris Distantia, five altitudo, quâ à Terræ Centro distat	LUNA,	— — — — —	28½.
	MERCURIUS,	— — — — —	571.
	VENUS,	— — — — —	571.
	SOL,	— — — — —	571.
	MARS,	— — — — —	872½.
	JUPITER,	— — — — —	1995.
	SATURNUS,	— — — — —	5725.
	FIRMAMENTUM,	— — — — —	7000.

Petrus Gassendus lib. 3. Instit. Astronom. cap. 15. eundem Tychonis calculum recensens Mercurio Veneri & Soli 575. Diametrorum distantiam attribuit, ac Fixarum Stellarum in Firmamento evediores secundi cujusdam Epicycli quasi Apogæo, distare Semidiametri Terræ 12900, five Diametris 6450. & Firmamenti minimam distantiam à Terrâ esse 13000. Semidiametrorum five 6500. Diametrorum docet. Tandem ait, Tychonem statuere Fixarum distantiam præterpropter constare 14000. Semidiametris, five 7000. Diametris Terræ, ac præterea distantiam illam Stellarum Fixarum exactâ & subtili mensurâ non esse pervestigabilem, atque id propter neutiquam perfectè definiti posse.

Petrus Gassendus lib. 3. Instit. Astronom. cap. 15. eundem Tychonis calculum recensens Mercurio Veneri & Soli 575. Diametrorum distantiam attribuit, ac Fixarum Stellarum in Firmamento evediores secundi cujusdam Epicycli quasi Apogæo, distare Semidiametri Terræ 12900, five Diametris 6450. & Firmamenti minimam distantiam à Terrâ esse 13000. Semidiametrorum five 6500. Diametrorum docet. Tandem ait, Tychonem statuere Fixarum distantiam præterpropter constare 14000. Semidiametris, five 7000. Diametris Terræ, ac præterea distantiam illam Stellarum Fixarum exactâ & subtili mensurâ non esse pervestigabilem, atque id propter neutiquam perfectè definiti posse.

Magnitudines Corporum Cœlestium respectu Terræ.

Corpora Cœlestia, quæ vel	Stelle Fixæ magnitudinis	PRIMÆ	68	vicibus quàm Terra.
		SECUNDÆ	28½	
		TERTIÆ	11	
		QUARTÆ	3½	
		QUINTÆ	1½	
		SEXTÆ	3	
	Planeta, nimirum	LUNA	42	
		MERCURIUS	19	
		VENUS	6	
		SOL	139	
		MARS	13	
		JUPITER	14	
		SATURNUS	22	

Magnitudines Diametrorum apparentium in Corporibus Cœlestibus.

Diameter appars, in distantia mediocri,	Fixarum magnitudinis	PRIMÆ	2	habet magnitudinem apparentem	minutorum.
		SECUNDÆ	1½		
		TERTIÆ	1¼		
		QUARTÆ	¾		
		QUINTÆ	¾		
		SEXTÆ	¾		
	Planetarum	LUNA	32		
		MERCURIUS	2		
		VENERIS	3½		
		SOLIS	31		
		MARTIS	1½		
		JOVIS	2½		
		SATURNI	1½		